

**« MISE EN PLACE DES PEPINIERES VILLAGEOISES
ET LE POTENTIEL DES ESSENCES LOCALES POUR
LA RESTAURATION »**



Janvier 2024

Présenté par : RABODOARISOA Fafà

SOMMAIRE

I.	INTRODUCTION	1
1.	CONTEXTE ET PROBLEMATIQUE	1
2.	OBJECTIF GENERAL	1
3.	OBJECTIFS SPECIFIQUES	1
4.	ZONES D'ETUDES	2
5.	MATERIELS ET METHODES	2
II.	RESULTATS.....	11
1.	COMPOSITION FLORISTIQUE DES SITES ÉTUDIÉS.....	11
2.	ESPECES CIBLES DE CONSERVATION	13
3.	USAGE DES PLANTES.....	14
4.	PHENOLOGIE DES ESPECES FORESTIERE	15
5.	REGENERATION NATURELLE	15
6.	DISPONIBILITES DES GRAINES DES ESPECES CIBLES.....	16
7.	GERMINATION DES ESPECES CIBLES MISE EN PEPINIERE	16
8.	GERMINATION DES ESPECES CIBLES DANS LES TROIS PEPINIERS.....	18
III.	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	19

ANNEXE

Espèces cibles produites en pépinière

I. INTRODUCTION

1. Contexte et problématique

La richesse de Madagascar en diversité biologique est remarquable dans le monde. Cependant, cette exceptionnelle biodiversité expose aux différentes pressions et menaces détruisant une grande partie des ressources biologiques, écologiques voire des écosystèmes notamment par l'action anthropique. L'approvisionnement en bois d'énergie est assuré par la forêt (MANA et al. 1999) augmente plusieurs façons d'exploitation. Parmi, la déforestation constitue une importante activité humaine réduisant les couvertures forestières ainsi que les habitats zoologiques liée souvent à la pauvreté prolongée. La région du Sud-Ouest est placée au second rang des incendies de forêts à Madagascar. La culture extensive sur brûlis (« hatsake ») qui constitue la principale activité des paysans favorisent la dégradation rapide de la forêt (RAZANAKA, 1999). Il y a une absence de restauration des forêts détruites, alors que la conservation de la biodiversité est une science multidisciplinaire qui doit faire face à l'actuelle crise de la diversité biologique (PRIMACK, 1998).

La surface forestière diminue continuellement par l'action anthropique dans l'aire protégée. Cette activité villageoise ravage les espèces animales et végétales provoquant leurs disparitions à jamais.

C'est pour cela que Hazo-Aina, un projet de restauration forestière dans l'Aire protégée Amoron'i Onilahy et de Tsinjoriaka installe des pépinières villageoises afin de restaurer la forêt dans ces zones.

Une recherche sur la « **MISE EN PLACE DES PEPINIERES VILLAGEOISES ET LE POTENTIEL DES ESSENCES LOCALES POUR LA RESTAURATION** » dans les sites du projet dont Belavenoka, Antsarongaza et Mitsinjo a été faite.

2. Objectif général

L'objectif général est de mettre en place des pépinières villageoises pour produire des plantules afin de restaurer les essences locales et conserver la diversité floristique dans l'aire protégée Amoron'i Onilahy.

3. Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques sont :

- Inventorier les espèces forestières

- Connaître les espèces cibles ;
- Etudier la phénologie des espèces forestières
- Etudier de la régénération naturelle
- Décrire la technique de production des jeunes plants
- Etudier la germination des espèces cibles mise en pépinière.

4. Zones d'études

L'étude a été réalisée dans trois sites d'intervention du projet Hazo-Aina dont Belavenoka, Mitsinjo (Commune rurale Ambolofoty) et Antsarongaza (Commune rurale Ambohimahavelona) dans le district de Toliara II.

5. Matériels et méthodes

Matériels

Les matériels suivants sont utilisés durant la descente.

- Stylo, crayon et bloc note pour l'enregistrement des données collectées ;
- Fiche d'enquête ;
- Fiche de relevé botanique ;
- Téléphone pour la géolocalisation des quadrats, des pépinières et pour prendre photo comme illustration ;
- Corde plastique de 100 m pour la délimitation de la surface de relevé ;
- Flag pour marquer les limites des quadrats ;
- Presse-herbier, papiers journaux et sangle pour prélever des échantillons des plantes

Méthodes d'études

La méthodologie utilisée durant l'étude se divise en trois phases :

- La phase bibliographique ;
- La collecte des données sur terrain ;
- Traitement des données.

La phase bibliographique

Cette phase consiste à collecter des informations existantes concernant le thème étudié. L'étude bibliographique a été réalisée avant la descente sur terrain.

Collectes des données sur terrain

Méthode d'inventaire floristique

La méthode choisie est la méthode d'inventaire par quadrat de BROWER *et al.*, (1990). Cette dernière consiste à tracer une surface de 30m x 30m soit un total de 900m² selon le protocole de suivi élaboré par WWF en 2016. Chaque site comporte six (06) quadrats afin d'obtenir une

surface de 5400 m² dans la forêt de Belavenoke et Antsarongaza. Au total, 12 quadrats ont été fait et l'emplacement se fait au hasard.



Figure1 : Mise en place du quadrat **Figure 2** : Mise en herbier des échantillons
(RABODOARISOA, 2024)

Les paramètres floristiques

Lors de l'inventaire floristique, les paramètres suivants sont pris en considération pour chaque espèce recensée :

- Le nom vernaculaire ;
- Le nombre d'individus.
- L'état phénologique de chaque individu

1.2.2 Méthodes de récolte botanique

Lors de l'inventaire floristique, les échantillons des espèces non identifiées sur terrain seront récoltés et mises en herbier pour la détermination. Toutes les informations concernant l'herbier sont notées également comme le nom vernaculaire de l'échantillon, lieu et date de collecte.

Identifications des espèces

L'identification des plantes se fait en utilisant :

- MADCAT (Madagascar Catalogue)
- iNaturalist (site en ligne)
- Des livres, rapports Etc.....

Méthode d'identification des espèces cibles

Enquêtes ethnobotaniques

Les espèces cibles sont identifiées à partir des enquêtes effectuées auprès des populations locales dans les sites étudiés. Elle a pour but de déterminer les différentes espèces végétales cibles de diverses exploitations et divers usages comme : bois de feu, bois de construction et les plantes médicinales. Au total, 465 villageois sont enquêtés à Belavenoka et Antsarongaza.



Figure 3 : Enquête ethnobotanique (RABODOARISOA, 2024)

Méthode d'études de la régénération naturelle

La méthode utilisée est le comptage des plantules d'un site d'étude. Nous les avons comptés au moment de l'inventaire dans une surface de 4m² sur les 4 côtés et au milieu du quadrat ainsi installé pour l'inventaire floristique. Les plantules dont la circonférence est inférieure ou égal à 8cm (RASOAVOLOLONJANAHARY, 2013) seront notées et enregistrées.

Le taux de régénération est calculé par la formule de ROLLET en 1969.

$$TR = nr/Ns$$

Avec **nr** : nombre des individus régénérés

Ns : nombre des individus semenciers.

Pour déterminer le taux de régénération :

Si $TR < 100$; la régénération est mauvaise

Si $TR > 100$; la régénération est bonne

Si $TR > 1000$; la régénération est très bonne

○ Détermination de la technique appliquée à la pépinière

La méthode utilisée est l'observation directe de la mise en place de pépinière.

❖ Localisation et délimitation de la pépinière

La pépinière de Belavenoka se situe à 23° 30'33" de latitude et 43°52'58" de longitude, celle d'Antsarongaza se trouve à 23°28' 3.75" de latitude et 43°56'54" de longitude.

Pour Mitsinjo, elle se localise à 23°29' 48" de latitude et 43°53'0,39" de longitude.

La pépinière a été installée avec 16m de longueur et 8m de largeur.

L'aplanissement de terrain consiste à rendre plat la surface utilisée.

❖ Mise en place des clôtures

Nous avons utilisé des roseaux ou *Phragmites sp* pour éviter toute sorte de divagation et de protéger les plantules contre le vent du Sud.



Figure 4 : Mise en place de clôture à Antsarongaza (RABODOARISOA, 2024)

❖ Préparation du sol ou du substrat

Les composés utilisés dans la pépinière sont : sable ou balle de riz, terre et matières organiques (fumier).

❖ Mélange des composants :

En mélangeant, il est important que tous les composants soient finement écrasés et tamisés pour enlever les grosses particules. En faisant le mélange à la main, les composants sont posés en couches sur un tas et bien retournés à la bêche.



Figure 5 : Mélange du substrat (RABODOARISOA, 2024)

- Préparation des planches et aplanissement

Les travaux à effectuer pour la confection des planches sont :

- Traçage du périmètre de la planche à l'aide d'une corde sur une longueur de 7 m et une largeur de 1 m. Chaque pépiniériste possède un de ce périmètre.
- L'aplanissement de la planche et l'arrosage.

❖ **Empotage et classement des pots.**

Les pots sont remplis directement à la main avec le mélange de sol en laissant une espace d'environ 0,5-1 cm pour les semis.

Les précautions prises sont :

- Ne pas remplir complètement les pots ;
- Il faut laisser une espace d'environ 0,5-1 cm de hauteur car entièrement rempli, un pot ne peut retenir convenablement l'eau d'arrosage. Si l'espace est très grande, les bords du pot ont tendance à se refermer empêchant l'eau d'arrosage de s'infiltrer dans le pot ;
- Bien tasser le contenu du pot afin d'éliminer les éventuelles poches d'air ;
- Poser verticalement, les pots devraient pouvoir rester en équilibre ; les pots remplis seront classés dans les planches de production.

La planche est de 7 mètres de long sur 1m de large et peut contenir 1000 petits pots. Le classement par planche peut se faire de 100, 200, 500 ou 1000 pots.

❖ **Récoltes des graines et traitement.**

❖ Récolte des graines

La collecte des graines a été effectuée dans la forêt et aux alentours du village.

Les graines sont ramassées dans la forêt sous les plantes mères comme les graines de *Commiphora sp* ou Taraby, *Gyrocarpus americanus* ou Kapaipoty tandis que les graines comme *Albizia tulearensis* ou Mendoravy sont collectées aux alentours du village.

La méthode de récolte des graines *Erythrophysa aesculna* ou Handimbohity (Goga) est la grimpe et celle des *Commiphora sp* est le secouement.



Figure 6 : Récolte des graines (*Commiphora sp.*) (RABODOARISOA, 2024)

❖ Traitement des graines

Les graines collectées ont subi une extraction, un nettoyage, triage et séchage avant de les semer.

❖ Extraction des graines

L'extraction des graines consiste à délivrer celles-ci des enveloppes des fruits. Selon le type de fruits, on utilise : le décorticage, le concassage.

- Le décorticage consiste à ouvrir les enveloppes du fruit pour libérer les graines.

- Le concassage est une méthode semblable au décorticage ; mais qui concerne des fruits coriaces.

❖ **Nettoyage**

Cette méthode permet de séparer les tissus fruitiers et les graines.

❖ **Triage**

Le triage est une opération complémentaire du nettoyage qui consiste à débarrasser les graines d'autres espèces, les graines pourris, les cailloux et les débris végétaux.

❖ **Séchage**

Le séchage des graines conditionne leur qualité physiologique notamment durant la conservation.

❖ **Trempeage des semences**

Le trempage facilite la germination. Sa durée, de l'ordre de 12 à 24 heures le plus souvent, n'excède pas 3 jours. Il est plus efficace dans l'eau tiède ou dans l'eau chaude (70°C) qu'on laisse alors refroidir progressivement après y avoir plongé les graines. Dès qu'elles commencent à gonfler, celles-ci doivent être semées.

La méthode utilisée pour traiter les graines est le trempage qui a pour but d'accélérer la germination de la graine. La durée de ce trempage est 24h pour les graines trempées à l'eau froide. Pour les graines trempées avec de l'eau tiède, on attend juste que l'eau contenant des graines se refroidisse. Les graines trempées avec l'eau tiède sont celles qui ont des enveloppes coriaces comme la famille de Fabacées.

Les graines trempées pendant 24 heures dans l'eau froide sont :

- ✚ Boy, Taraby ou *Commiphora sp*
- ✚ Kapaipoty ou *Gyrocarpus americanus*
- ✚ Handibohitsy (Goga) *Erythrophysa aesculina*

Les graines trempées à l'eau tiède sont celles de Mendoravy ou *Albizia sp*.

Les graines *Neobeguea mahafaliensis* (Handy) sont directement semées.



Figure 7 : Trempage des graines (*Erythrophysa aesculina* à gauche, *Gyrocarpus americanus* à droite) (RABODOARISOA, 2024)

❖ Semis

C'est la mise en terre des semences.

Avant de procéder au semis, il convient de connaître qu'il ne faut pas enterrer indistinctement toutes les graines à la même profondeur.

1 ou 2 graines selon leur taille et la disponibilité sont disposées dans un godet.

Dans les sites, on a mis 1 ou 2 graines par pot.

La profondeur des semis

- Pour les très grosses graines : de 4 à 6 cm.
- Grosses graines : de 2 à 4 cm.
- Graines moyennes : de 1 à 2 cm.
- Graines fines : 5 à 10mm.
- Graines très fines : elles sont simplement posées sur le sol ou à peine recouvertes de terreau très fin.



Figure 8 : Semis des graines (RABODOARISOA, 2024)

➤ **Ombrage**

Les plantules sont sensibles à la lumière solaire, aux températures élevées durant les premiers stades de leur développement. Donc il faut les protéger par un ombrage (*Phragmites sp.*) pour filtrer au moins la moitié de la lumière solaire et d'amortir la chute des gouttes d'eau de pluie.



Figure 9 : Mise en place d'ombrage (RABODOARISOA, 2024)

➤ **Arrosage**

L'arrosage se fait une fois le matin et une fois le soir.

➤ **Entretien des plantules**

Désherbage

Il faut désherber chaque fois que les mauvaises herbes poussent dans la planche quand les graines ont germé parce que les mauvaises herbes privent les jeunes plants de lumière, d'eau et de nutriments. Dès leur apparition, il faut donc les éliminer.

Binage

C'est une opération qui consiste à briser la croûte superficielle du terreau de production des plants. Le binage se forme sous l'effet des arrosages et des pluies et rend la terre moins perméable. Il permet à l'air de mieux pénétrer le sol, à l'eau de descendre jusqu'aux racines.



Figure 10 : Désherbage et Binage (*Gyrocarpus americanus*, *Albizia tullearensis*)

(RABODOARISOA, 2024)

⊖ Méthode d'étude de la germination

Le taux de germination est calculé par la formule :

$$\text{Taux de germination (\%)} = \frac{\text{Nombre de semences germées}}{\text{Nombre de semences testées}} \times 100$$

⊖ Traitement des données

Les données obtenues sont traitées sur Microsoft World et Excel.

II. RESULTATS

1. COMPOSITION FLORISTIQUE DES SITES ÉTUDIÉS

Au total, 2586 pieds d'arbres ont été recensés avec 93 espèces dont 88% sont endémiques et 06 indéterminées. Ces espèces identifiées se répartissent en 60 genres et 33 familles. Parmi les 60 genres identifiés, onze (11) sont endémiques de Madagascar telles que :

- ✚ *Alantsilodendron* (Fabaceae)
- ✚ *Alluaudia* (Didiereaceae)
- ✚ *Alluaudiopsis* (Didiereaceae)
- ✚ *Brexiella* (Celastraceae)

- ✚ *Cedrelopsis* (Rutaceae)
- ✚ *Chadsia* (Fabaceae)
- ✚ *Operculicarya* (Anacardiaceae)
- ✚ *Neobeguea* (Meliaceae)
- ✚ *Physena* (Physenaceae)
- ✚ *Uncarina* (Pedaliaceae)
- ✚ *Xerosicyos* (Cucurbitaceae)

Une famille (Physenaceae) est endémique de Madagascar parmi les 33 trouvées dans les zones d'étude.

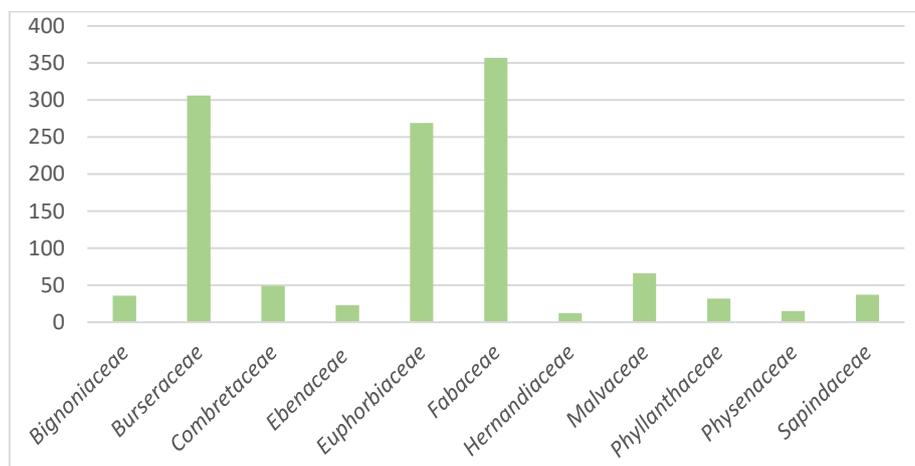


Figure 11 : Familles mieux représentées dans les zones d'étude (RABODOARISOA, 2024)

D'après cette figure, la forêt dans les zones d'étude est dominée par la famille de Fabaceae, Burseraceae et Euphorbiaceae. Celle de Hernandiaceae et Physenaceae sont moins dominantes.

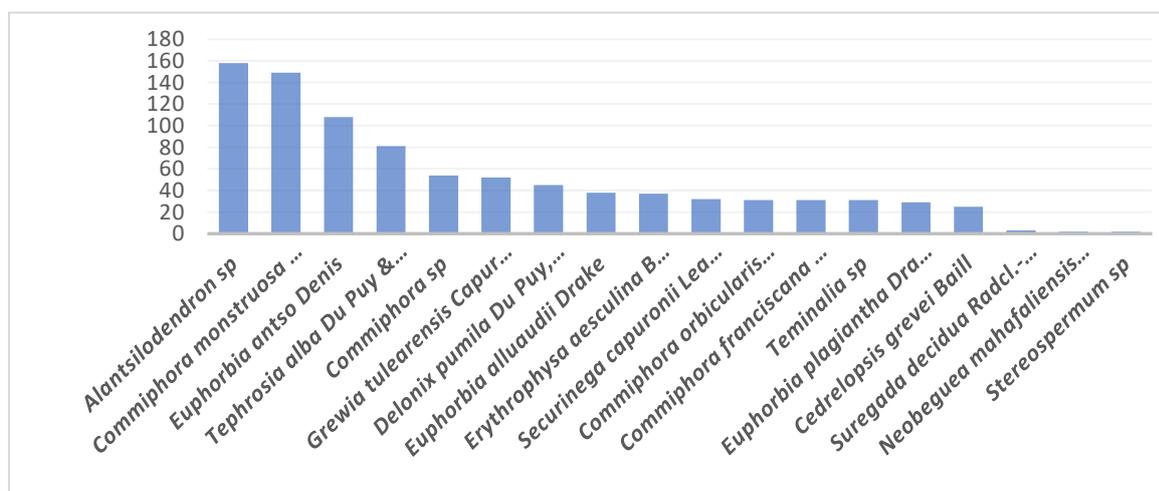


Figure 12 : Diversité des espèces à Belavenoka (RABODOARISOA, 2024)

Les espèces les mieux représentées à Belavenoka sont *Alantsilodendron sp* (Fabaceae), *Commiphora monstrosa* (Burseraceae) et *Euphorbia antso* (Euphorbiaceae).

Neobeguea mahafaliensis (Meliaceae) et *Stereospermum sp* (Bignoniaceae) sont très rares dans les sites d'études.

Les espèces les plus représentées à Antsarongaza

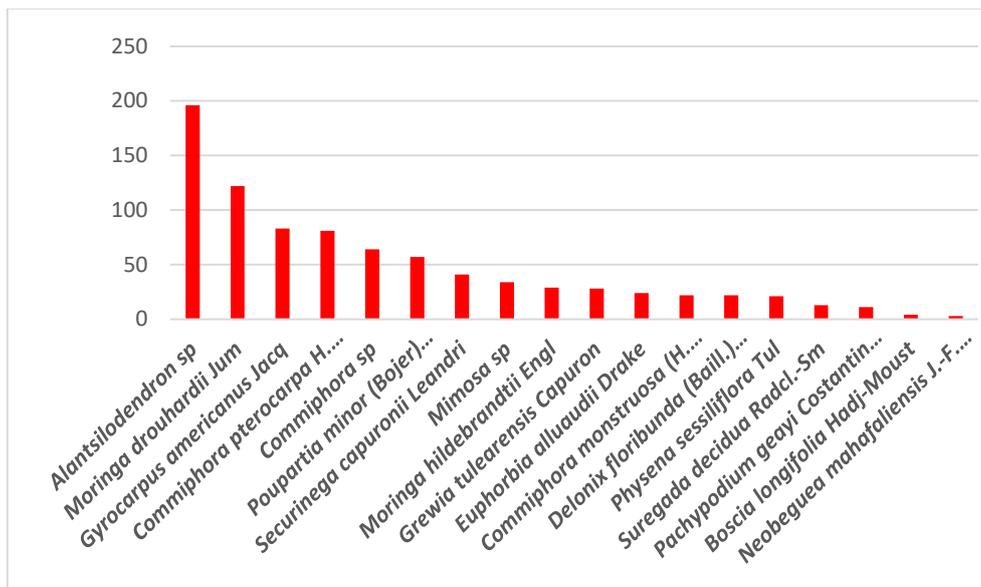


Figure 13 : Diversité des espèces à Antsarongaza. (RABODOARISOA, 2024)

Dans la forêt d'Antsarongaza, *Alantsilodendron sp* est l'espèce la plus dominante suivie par *Moringa drouhardii* (Moringaceae), *Gyrocarpus americanus* et certaines espèces du genre *Commiphora*.

Boscia longifolia (Capparaceae) et *Neobeguea mahafaliensis* sont moins représentées dans la zone.

2. ESPECES CIBLES DE CONSERVATION

D'après l'enquête ethnobotanique sur les espèces utilisées, ces douze espèces sont qualifiées comme cibles de conservation dont la première est *Cedrelopsis grevei*, la plus citée par les villageois, suivi de *Dicraeopetalum mahafaliense* et *Tetrapterocarpon geayi*.

La majorité de ces espèces cibles sont endémiques de Madagascar et utilisées pour la construction (maison, pirogue, ombrage, clôture, cercueil, etc. ...). Selon le statut UICN, (09) espèces sont en préoccupations mineurs (LC), deux vulnérable (VU) et une en danger (EN).

Tableau 1 : Liste des espèces cibles.

NOM LOCAL	NOM SCIENTIFIQUE	DISTRIBUTION	STATUT UICN	USAGES
Katrafa	<i>Cedrelopsis grevei Baill</i>	Endémique	LC	Construction, Médicinale
Lovainafy	<i>Dicraeopetalum mahafaliense</i> (M. Peltier) Yakovlev	Endémique	LC	Construction
Vaovy	<i>Tetrapterocarpon geayi Humbert</i>	Endémique	LC	Construction
Ambilazo	<i>Alantsilodendron sp</i>	Endémique	LC	Construction
Boy	<i>Commiphora pterocarpa H.</i> Perrier	Endémique	VU	Construction
Taraby	<i>Commiphora sp</i>	Endémique	LC	Construction
Hazomena	<i>Securinega capuronii Leandri</i>	Endémique	LC	Construction
Handy	<i>Neobeguea mahafaliensis J.-F.</i> Leroy	Endémique	LC	Construction, Médicinale
Goga/handimbohitsy	<i>Erythrophysa aesculina</i>	Endémique	VU	Construction
Kapaipoty	<i>Gyrocarpus americanus Jacq</i>	NATIVE	LC	Construction
Mendoravy	<i>Albizia tulearensis R.Vig</i>	Endémique	LC	Construction
Fengoke	<i>Delonix pumila Du Puy,</i> Phillipson & R. Rabev	Endémique	EN	Construction

3. USAGE DES PLANTES

Les enquêtés ont cités quatre types d'utilisations telles que :

- Les bois de construction
- Les bois de chauffe
- Les plantes médicinales
- Les plantes culturelles

Les plantes plus citées par les villageois sont utilisées pour la construction comme *Cedrelopsis grevei* ou Katrafay, *Dicraeopetalum mahafaliense* ou Lovainafy et *Tetrapterocarpon geayi* ou Vaovy.

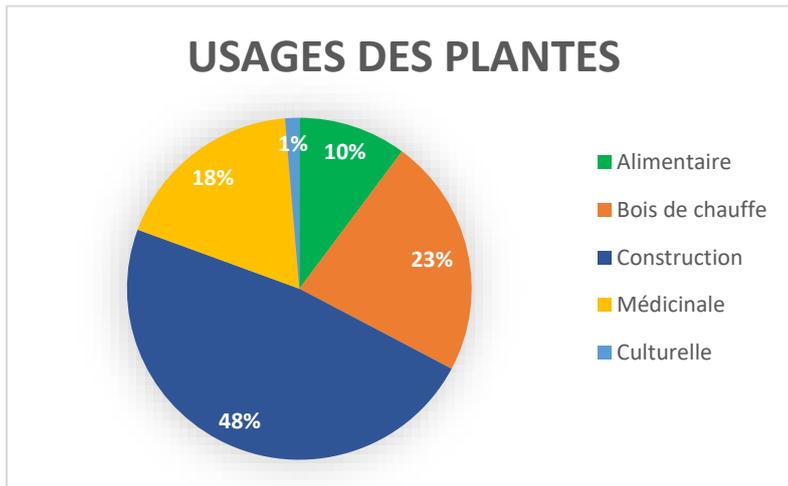


Figure 4 : Usage des plantes (RABODOARISOA, 2024)

4. PHENOLOGIE DES ESPECES FORESTIERE

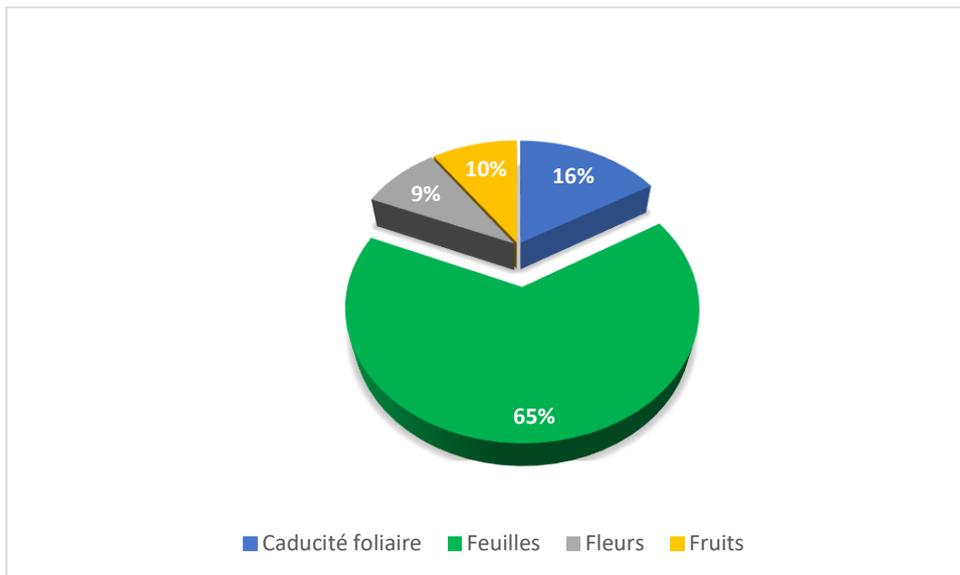


Figure 14 : Répartition phénologique des arbres dans la forêt (RABODOARISOA, 2024)

La majorité des individus trouvés est en feuillaison. Peu des espèces sont en floraison et en fructification.

5. REGENERATION NATURELLE

Le tableau ci-dessous montre le rapport en pourcentage entre le nombre d'individu régénéré et le nombre d'individu semencier. D'après le résultat obtenu, le taux de régénération à Belavenoka est bon (145,16), c'est-à-dire supérieur à 100%. En revanche celui d'Antsarongaza est mauvais (69,39%).

Tableau 2 : Taux de régénération naturelle.

Sites	Nb d'individus régénérés	Nb d'individus semenciers	TR (%)
Belavenoka	180	124	145,16
Antsarongaza	68	98	69,39
Total	248	222	111,71

6. DISPONIBILITES DES GRAINES DES ESPECES CIBLES.

Tableau 3 : Quantité des graines des espèces cibles disponibles.

Nom local	Nom scientifique	MITSinJO	BELAVENOKA	ANTSARONGAZA
Kapaipoty	<i>Gyrocarpus americanus</i>	1980	1500	1540
Tainakanga	<i>Albizia tulearensis</i>	220	200	894
Taraby	<i>Commiphora sp</i>	1172	2400	0
Goga	<i>Erythrophysa aesculina</i>	0	500	0
Handy	<i>Neobeguea mahafaliensis</i>	0	150	0
Boy	<i>Commiphora pterocarpa</i>	0	0	260
TOTAL	06 espèces	3372	4750	2694

En général, 10816 graines des espèces cibles ont été disponibles dont 3372 à Mitsinjo, 4750 à Belavenoka et 2694 à Antsarongaza.

7. GERMINATION DES ESPECES CIBLES MISE EN PEPINIERE

🚧 PEPINIERE MITSINJO

Tableau 4 : Taux de germination des espèces cibles dans la pépinière de Mitsinjo.

Nom local	Nom scientifique	Nb de semis	Jeunes plants produites	TG (%)
Taraby	<i>Commiphora sp</i>	1172	663	56,57
Kapaipoty	<i>Gyrocarpus americanus</i>	1980	1670	84,34
Tainakanga	<i>Albizia tulearensis</i>	220	6	2,73
TOTAL	04 espèces	3372	2339	69,36

Avec Nb de semis = nombre de semis

TG (%) =Taux de germination (en pourcentage)

Date de semis : Semaine du 13 novembre 2023.

Commiphora sp, *Gyrocarpus americanus* et *Albizia tulearensi* sont les espèces cibles semées dans la pépinière de Mitsinjo. 3372 graines ont été semées et 2339 germées qui donne un pourcentage de germination 69,36%. *Gyrocarpus americanus* a un TG plus élevé par rapport aux autres espèces.

🚧 PEPINIERE BELAVENOKA

Tableau 5 : Taux de germination des espèces cibles dans la pépinière de Belavenoka.

Nom local	Nom scientifique	Nb de semis	Jeunes plants produites	TG (%)
Kapaipoty	<i>Gyrocarpus americanus</i>	1500	985	65,7
Goga	<i>Erythrophysa aesculina</i>	500	112	22,4
Taraby	<i>Commiphora sp</i>	2400	665	27,71
Mendoravy	<i>Albizia tulearensis</i>	200	74	37
Handy	<i>Neobeguea mahafaliensis</i>	150	51	34
TOTAL	05 espèces	4750	1887	39,73

Date de semis :07 décembre 2023.

Cinq espèces cibles sont mises en pépinière dont *Gyrocarpus americanus*, *Erythrophysa aesculina*, *Commiphora sp*, *Albizia tulearensis* et *Neobeguea mahafaliensis*.

4750 graines ont été semées dont 1887 germées ayant un TG de 39,73%. L'espèce qui a un TG plus élevé (65,7%) est *Gyrocarpus americanus*.

Tableau 6 : Taux de germination des espèces cibles dans la pépinière Antsarongaza

Nom local	Nom scientifique	Nb de semis	Jeunes plants produites	TR%
Mendoravy	<i>Albizia tulearensis</i>	894	271	30,31
Kapaipoty	<i>Gyrocarpus americanus</i>	1540	904	58,7
Boy	<i>Commiphora pterocarpa</i>	260	84	32,31
TOTAL	03 espèces	2694	1259	46,73

Date de semis : semaine de 11 décembre 2023.

Les trois espèces cibles semées dans cette pépinière sont : *Albizia tulearensis*, *Gyrocarpus americanus* et *Commiphora pterocarpa*. 2694 graines ont été semées et 1259 germées avec un TG de 46,73%. *Albizia tulearensis* a un TG 30,31%, *Gyrocarpus americanus* 58,7% et *Commiphora pterocarpa* 32,31%

8. GERMINATION DES ESPECES CIBLES DANS LES TROIS PEPINIERES

Tableau 7 : Taux de germination de espèces cibles dans les trois pépinières villageoises

Nom local	Nom scientifique	Nb de semis	Jeunes plants produites	TG (%)
Kapaipoty	<i>Gyrocarpus americanus</i>	5020	3559	70,9
Tainakanga	<i>Albizia tulearensis</i>	1314	351	26,7
Taraby	<i>Commiphora sp</i>	3572	1328	37,2
Goga	<i>Erythrophysa aesculina</i>	500	112	22,4
Handy	<i>Neobeguea mahafaliensis</i>	150	51	34
Boy	<i>Commiphora pterocarpa</i>	260	84	32,3
TOTAL	06 espèces	10816	5485	50,71

Dans les trois pépinières villageoise (Mitsinjo, Belavenoka et Antsaronagaza), 10816 graines des espèces cibles mise en pépinières ont été semées. Parmi cela, 5485 ont germées donnant un TG 50,71%.

III. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

En bref, 2586 pieds d'arbres ont été recensés avec 93 espèces dont 88% endémiques et 06 indéterminées. Ces espèces identifiées se répartissent en 60 genres et 33 familles.

Parmi les 60 genres identifiés, onze (11) sont endémiques de Madagascar. L'inventaire a été réalisé afin de connaître la présence des espèces cibles dans la forêt de la zone d'étude.

Ainsi, 12 espèces sont considérées comme cibles de conservation d'après les citations reçues par les enquêtés telles que *Cedrelopsis grevei* Baill, *Dicraeopetalum mahafaliense* (M. Peltier) Yakovlev, *Tetrapterocarpon geayi* Humber, *Alantsilodendron* sp, *Commiphora pterocarpa* H. Perrier, *Commiphora* sp, *Securinega capuronii* Leandri, *Neobeguea mahafaliensis* J.-F. Leroy, *Erythrophysa aesculina*, *Gyrocarpus americanus* Jacq, *Albizia tullearensis* R.Vig, et *Delonix pumila* Du Puy, Phillipson & R. Rabev.

Cedrelopsis grevei Baill est l'espèce la plus utilisée par la population locale.

Ces espèces sont rares dans la forêt de la zone, on n'a pas même trouvé dans les quadrats un pied de (Lovainafy) *Dicraeopetalum mahafaliense* et (vaovy) *Tetrapterocarpon geayi* Humbert qui sont la deuxième et la troisième espèce cible. Elles sont presque utilisées pour la construction et deux parmi eux (*Cedrelopsis grevei* Baill et *Neobeguea mahafaliensis*) ont un autre usage médicinal.

L'étude sur la production des jeunes plants a été faite dans trois pépinières villageoises (Mitsinjo, Belavenoka et Antsarongaza).

10816 graines de six (06) espèces cibles ont été mise en pépinière. Ces espèces sont *Commiphora pterocarpa*, *Commiphora* sp, *Neobeguea mahafaliensis*, *Erythrophysa aesculina*, *Gyrocarpus americanus*, *Albizia tullearensis*. Parmi les 10816 graines, 5485 graines ont été germées avec un taux de germination de 50,71%. *Gyrocarpus americanus* Jacq a un pourcentage de germination élevé (70,9) par rapport aux autres espèces.

Recommandations :

Pour mieux conserver la biodiversité, il est important de :

- Sensibiliser les villageois sur la protection de la forêt et l'avantage de la mise en place des pépinières
- Apprendre une technique de coupe de bois et prélèvement des ressources forestières
- Réaliser des éducations environnementales

- Interdire le défrichement de la forêt,
- Renforcer la mise en œuvre de DINA pour mieux protéger les espèces forestières
- Former les KASTI ou les gardes forêt sur les techniques de suivi dans la forêt.

Pour produire des nombreux jeunes plants des espèces cibles de conservation, il est nécessaire de :

- Suivre la phénologie de ces espèces
- Ramasser beaucoup des graines pendant la saison
- Bien conserver et tester au laboratoire (si possible) les graines
- Trouver une bonne solution sur les traitements phytosanitaires des jeunes plants
- Encourager les pépiniéristes sur la récolte des graines et toutes les activités pendant la production des jeunes plants

CHRONOGRAMME DU STAGE

MISSIONS	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier
Inventaire floristique et enquête ethnobotanique			X			
Mise en place de pépinière					X	
Suivi de germination					X	
Rapport de mission				X	X	
Bibliographie	X	X	X	X		

ANNEXE

Espèces cibles produites en pépinière



Gyrocarpus americanus (Kapaipoty) (RABODOARISOA, 2024)



Commiphora sp (Taraby) (RABODOARISOA, 2024)



Erythrophysa aesculina (Goga) (RABODOARISOA, 2024)



Neobeguea mahafaliensis (Handy) (RABODOARISOA, 2024)



Commiphora pterocarpa (Boy) (RABODOARISOA, 2024)



Albizia tulearensis (Tainakanga, Mendoravy) (RABODOARISOA, 2024)

Le Directeur

Le Responsable du projet

La stagiaire